

# 腕管综合征复发 7 例分析

吴亮<sup>1</sup> 罗建光<sup>1</sup> 唐贤翱<sup>1</sup> 汪玮<sup>1</sup> 侯清凡<sup>1</sup> 杨建凯<sup>1</sup> 张伟平<sup>2</sup>

**【摘要】 目的** 总结 7 例小切口手术治疗腕管综合征复发病例的诊治过程,为临床提供治疗经验。**方法** 2012 年 1 月至 2019 年 12 月,对已在外院经临床和电生理确诊为腕管综合征且行小切口手术治疗后复发的 7 例病人进行二次常规手术切口治疗。术中探查发现 7 例腕管内均有白色粉末状物沉积,给予腕管内病灶清除及彻底松解正中神经。根据顾玉东推荐的腕管综合征功能评定标准评估疗效。**结果** 术后随访 6~18 个月,平均 12 个月。术后正中神经支配区麻木症状较术前好转,夜间麻醒消失,按照顾玉东的腕管综合征功能评定标准评定:优 5 例,良 2 例。**结论** 小切口治疗腕管综合征需排除痛风石病因可能,对于可疑病例手术治疗需进行常规切口手术。

**【关键词】** 腕管综合征;复发;痛风结石

**Recurrence of 7 Cases of Carpal Tunnel Syndrome.** WU Liang<sup>1</sup>, LUO Jian-guang<sup>1</sup>, TANG Xian-ao<sup>1</sup>, WANG Wei<sup>1</sup>, HOU Qing-fan<sup>1</sup>, YANG Jian-kai<sup>1</sup>, ZHANG Wei-ping<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Department of Orthopaedics, Ningbo Zhenhai People's Hospital, Ningbo 315202, China; <sup>2</sup>Department of Orthopaedics, Ningbo Zhenhai Second Hospital, Ningbo 315016, China

Corresponding author: WU Liang, E-mail: 66750654@qq.com

**【Abstract】 Objective** To summarize the diagnosis and treatment of 7 cases of recurrence of carpal tunnel syndrome treated with small incision, and to provide clinical treatment experience. **Methods** Between January 2012 and December 2019, 7 cases of recurrent carpal tunnel syndrome confirmed clinically and electrophysiologically and treated with small incision surgery in other hospitals were given the secondary conventional incision treatment in our hospital. White powder deposits were found in the carpal tunnel of 7 cases, the lesions in the carpal tunnel were cleared and the median nerve was completely released. Gu Yudong's functional evaluation criteria of carpal tunnel syndrome were used to comprehensively judge the effect of surgical treatment. **Results** The patients were followed up for 6-18 months (mean 12 months). Postoperative numbness in the median nerve innervation area was alleviated as compared with that before surgery, and numbness at night disappeared. According to Gu Yudong's functional evaluation criteria of carpal tunnel syndrome, effectiveness was excellent in 5 cases and good in 2 cases. **Conclusion** Small incision treatment of carpal tunnel syndrome needs to exclude the possible etiology of gout stones, and conventional incision is necessary for the surgical treatment of suspicious cases.

**【Key words】** Carpal tunnel syndrome; Recurrence; Gout calculi

腕管综合征是上肢最常见的压迫性神经疾患。常见症状包括正中神经支配区感觉异常或(和)麻木,病情加重后可出现拇短展肌和拇对掌肌萎缩和肌力下降。经保守治疗无效的病人常需接受手术治疗<sup>[1-2]</sup>。目前临床较常采用的手术方式为鱼际纹尺侧弧形小切口入路行正中神经松解,手术疗效可靠,且可避免常规切口所致弓弦畸形、疤痕痛等并发症的发生。然而有部分病人术后短期症状改善,但不久后又再次出现麻木、感觉异常等症状,甚至少数病

人症状较术前加重。我们发现该类病人均合并痛风病史,且存在腕部痛风结石。

本文收集我院 2012 年 1 月至 2019 年 12 月采用二次常规手术切口治疗腕管综合征小切口术后复发的 7 例病人的临床资料,进行回顾性分析,总结复发病例的诊治过程,为临床提供治疗经验。

## 资料与方法

### 一、纳入标准

纳入标准:①临床表现及特征性的物理检查明确腕管综合征诊断;②既往有痛风病史;③已经行腕部小切口正中神经松解手术;④术后症状无缓解或短暂缓解后再次出现症状。

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2022.01.003

作者单位: 1. 宁波市镇海区人民医院骨科, 浙江宁波 315202;  
2. 宁波镇海第二医院骨科, 浙江宁波 315016

通信作者: 吴亮, E-mail: 66750654@qq.com

## 二、一般资料

本研究共计 7 例病人,均为男性;平均年龄为 59.4 岁(52~66 岁)。左侧 3 例,右侧 4 例。腕管综合征病程(即发现腕管综合征相应临床症状至第一次腕部小切口手术间隔时间)为(7.42±2.07)个月(5~10 个月),复发时间为术后(3.14±1.31)个月(1.5~5.0 个月)。

7 例病人均存在痛风病史(5.86±2.80)年(2~12 年),3 例病人合并身体其他部位痛风石。

7 例病人临床表现均有桡侧 3 指半麻木和(或)感觉减退以及夜间麻醒史,腕部 Tinel 征阳性。2 例病人大鱼际肌轻度萎缩,对掌功能受限。参照顾玉东腕管综合征临床分型<sup>[3]</sup>:中度 5 侧,重度 2 侧。所有病人均有腕关节掌侧轻微肿胀,未触及明显肿块,局部皮温正常。

术前血尿酸浓度水平 4 例偏高,3 例正常。腕部 B 超均提示不均匀强回声团。术前肌电图检查提示正中神经远端运动潜伏期(distal motor latency, DML)为(6.92±1.37) ms(6.0~9.5 ms)。

## 三、手术方法

臂丛神经阻滞麻醉下,沿原手术疤痕切开,向近端“S”形延长至腕横纹近端 3 厘米,纵行切开腕横韧带,暴露腕管内肌腱及神经,发现腕管近端大量白色粉末状物质沉积,且伴有大量滑膜增生,痛风石与肌腱无明显界限,部分肌腱有侵蚀,但仅侵犯正中神经外膜(图 1)。术中尽量清除痛风石及部分滑膜,大量盐水冲洗后闭合伤口。

切除物送病理检查,同时给予内科药物治疗<sup>[4]</sup>:秋水仙碱 1 片,每天 2 次,服用 3 天;非布司他 1 片,每天 1 次,服用 1 周;苯溴马隆 1 片,每天 1 次,服用 1 周,1 周后复查尿酸。术后为防止早期活动致切口内渗血对正中神经形成新的压迫,予以石膏托腕关节平伸位固定 3~5 天。

## 四、评价指标

术后随访,观察病人临床症状改善情况及血尿酸水平;根据顾玉东的腕管综合征功能评定标准<sup>[5]</sup>评估临床疗效。

## 结 果

随访(12.07±3.70)个月(6~18 个月),7 例病人切口均一期愈合。病理检查结果提示白色粉末状物质为痛风石(图 2)。截至 2020 年 12 月,随访所有病人血尿酸均控制在正常范围,无新痛风石出现。所有病人症状均有明显改善,麻木症状减轻,夜间麻醒现

象消失,2 例对掌功能受限的病人术后对掌功能部分恢复。根据顾玉东腕管综合征功能评定标准<sup>[5]</sup>评定:优 5 例,良 2 例。

## 讨 论

腕管综合征以手部麻痛、桡侧三指半感觉改变和鱼际肌萎缩三大症状及夜间麻醒史为典型特征,起病缓慢且易被误诊。腕管由腕关节掌侧腕横韧带与腕骨构成,由于构成腕管的组织较为坚韧,缺乏弹性,任何原因导致的急慢性腕管内压力增加均可使正中神经受压而引发腕管综合征,早期诊治可避免残疾发生。

腕管综合征的病因主要可分为解剖因素及生理因素。解剖因素如腕管容积变小(骨性异常、肢端肥大等)或者内容物增加(腕骨脱位、肌腱变异、局部肿瘤等),生理因素如神经生理性病变(糖尿病、酒精中毒)或炎性疾病(类风湿关节炎、非特异性腱鞘炎、感染、痛风等)。痛风往往是临床中容易被忽略的一个病因,由于血尿酸水平未得到有效控制,尿酸盐沉积到组织中早期形成粉末状痛风石,后期则会形成团块。若沉积于腕部则会挤压正中神经,进而造成腕



图 1 病人,男,62 岁,因“左桡侧三指半麻木 10 个月,术后再发 6 个月”入院,行腕管切开减压+痛风石切除术,术中发现腕管近端大量白色粉末状物质沉积,且伴有大量滑膜增生

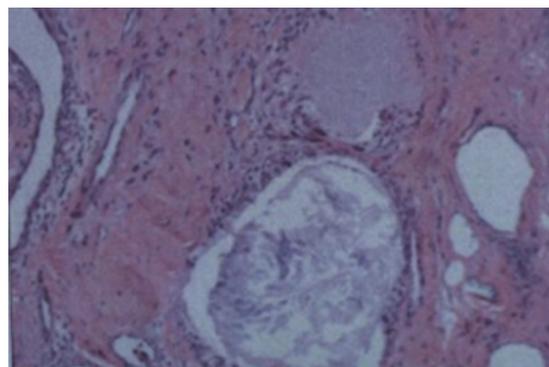


图 2 术后病理检查结果提示“痛风结节”

管综合征并出现相应症状<sup>[6-8]</sup>。腕管综合征多发于中年女性,男女比例约为1:4<sup>[9]</sup>。本研究中所有病例均为男性,相关文献报道痛风石导致正中神经卡压病人中男性居多,究其原因因为女性体内雌激素具有促进尿酸排泄的功能,可减少痛风结石的形成<sup>[10]</sup>。所以当男性出现腕管综合征典型症状,又伴有痛风病史,尤其是身体其他部位已经出现痛风石时,应考虑腕部痛风石导致正中神经受压的可能。

腕管综合征的诊断要根据临床表现、特征性的物理检查,对于结合痛风的病人应增加血尿酸水平测定及腕部B超检查。痛风病人可表现为高尿酸血症<sup>[11-12]</sup>,即血清或血浆中的尿酸盐浓度超过6.8 mg/dL(约400 μmol/L),本组4例病人血尿酸水平高于正常值,3例正常。既往文献报道血清尿酸盐水平在痛风发作期间很难解读。例如,在采取降尿酸盐药物治疗的最初几个月,痛风急性发作时血清尿酸浓度正常甚至降低。较低的尿酸盐水平也被认为是发作时细胞因子作用的结果。已观察到痛风发作的病人有12%~43%的血清尿酸水平正常或降低。对于根据临床特征而怀疑有痛风的病人,如果血清尿酸水平升高(≥6.8 mg/dL)则可支持诊断,但这并不具有确诊意义,也不是确诊所必需。评估血清尿酸盐最准确的时间是在痛风发作完全消退后2周或以上。超声检查对于痛风的诊断具有便捷、无创、敏感度及特异度高等优点,可助于痛风的早期发现和治疗监测。本研究中所有病例通过术前B超检查发现腕部存在不均匀强回声团,与周围组织境界不清。根据手术中所见均证实有结石块存在,符合B超检查结果。可见术前腕部B超检查对于明确病因具有一定意义,我们建议将腕部B超检查列为腕管综合征的常规检查。

目前治疗腕管综合征的常规手术方式是鱼际纹尺侧弧形切口入路<sup>[13]</sup>,小切口入路具有切口刺激少,瘢痕增生较小,外形美观,手术效果可靠等优点,但由于切口较小、术野暴露不清,经验不足者可能会导致松解不彻底或神经损伤等并发症,故不适用于占位性病变。如腕部痛风石病人采用该手术入路,可能造成不能有效解除对神经的卡压,所以对于腕部痛风石卡压正中神经的病人应该采用传统的“S”形切口入路,术中在充分暴露神经及肌腱后,尽量清除痛风石及滑膜。

根据此7例复发病人的诊治经验,总结归纳如下要点:

1. 腕关节痛风石一般沉积于骨面,位置较深,初

期不易发现。对于存在痛风病史的腕管综合征病人应仔细询问病史、查体,不能忽视痛风石导致腕管综合征的可能性。

2. 当男性病人出现腕管综合征典型症状,又伴有痛风病史,尤其是身体其他部位已经出现痛风结石时,应该考虑到腕部痛风石导致正中神经受压的可能性。

3. 术前腕部B超检查对于病因诊断有一定意义<sup>[14]</sup>,建议将腕部B超检查列为常规检查。

4. 血清尿酸水平升高可支持痛风的诊断<sup>[15]</sup>,但并不具有确诊意义。对于尿酸水平正常的病人也应警惕痛风石的可能。

5. 单纯小切口切开腕横韧带可能出现短期症状改善,但并不能完全缓解症状,随着病情的进展甚至出现更严重的正中神经卡压症状。建议针对合并痛风结石的腕管综合征病人行常规“S”形切口入路。

综上,一般情况下鱼际纹尺侧弧形小切口切开腕横韧带、松解正中神经对于腕管综合征是有效的,但是对于高度疑似痛风石导致正中神经卡压病人,术前应该常规测定血尿酸浓度、腕部B超检查,明确病因诊断后推荐使用常规切口,手术才能达到预期效果。

## 参 考 文 献

- [1] 闫合德,高伟阳,李志杰,等.手腕部痛风石手术治疗的临床效果[J].中华外科杂志,2007,23(3):143-145.
- [2] 林佩达,沈华昊,赵舟益.手术治疗痛风石致腕管综合征[J].临床骨科杂志,2020,23(3):372.
- [3] 顾玉东.腕管综合征与肘管综合征的临床分型现状与建议[J].中华骨科杂志,2011,31(7):818-819.
- [4] 苏金梅,曾小峰.痛风的药物治疗进展[J].临床药物治疗杂志,2014,12(4):13-17.
- [5] 顾玉东.腕管综合征与肘管综合征诊治中的有关问题[J].中华手外科杂志,2010,26(6):321-323.
- [6] 陈燕花,徐勤海,翁雨雄,等.痛风石致腕管综合征的病例分析[J].中华手外科杂志,2012,28(6):369-371.
- [7] 杨帆,刘志刚,余欣,等.痛风结石致腕管综合征并手指运动功能障碍1例及相关文献回顾[J].实用手外科杂志,2019,33(1):123-125.
- [8] 施佳,鲍远,聂铭博,等.痛风结石致腕管综合征一例[J].骨科,2017,8(2):147-149.
- [9] 陈慎仁,陈俊辉,郑小河,等.原发性痛风男女患者的比较[J].医学综述,1996,2(10):566-568.
- [10] 储晓天,张昀,邓成艳,等.雌激素与高尿酸血症[J].中华临床免疫和变态反应杂志,2019,13(5):400-405.
- [11] 赵维彦,张海欧,朱春雷,等.手足部痛风石结合三维CT重建图像的手术治疗[J].中华手外科杂志,2016,32(6):466-467.
- [12] 王娟娟,郑世滩,等.痛风致腕管综合征1例报道[J].风湿病与

关节炎, 2020, 9(6): 39, 42.

[13] 吴亮, 杜维卫, 张伟平, 等. 腕管综合征标准化治疗临床分析[J]. 中华手外科杂志, 2017, 33(1): 64-65.

[14] 陈冉, 李津, 陈瑞华, 等. 痛风石致腕管综合征临床病例分析[J]. 中华手外科杂志, 2018, 34(5): 350-352.

[15] 李树颖, 孙丽荣. 膳食营养与高尿酸血症和痛风的关系[J]. 国

际内分泌代谢杂志, 2016, 36(4): 223-225.

(收稿日期: 2021-10-29)

(本文编辑: 陈姗姗)

#### 引用格式

吴亮, 罗建光, 唐贤翱, 等. 腕管综合征复发 7 例分析[J]. 骨科, 2022, 13(1): 8-11. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2022.01.003.